



Культурная терминология арматуростроения.

Происхождение видов

Н.Г. Филиппов, ведущий инженер ЦКТИА

В рекламных материалах и научно-технических статьях всё чаще встречаются термины «интеллектуальный электропривод», «интеллектуальная арматура», «смарт арматура», «умная арматура». Указанные термины стали популярными, культовыми. Мало из тех, кто употребляет эти термины, дает им разъяснения, определения. А если нет чёткого определения этим терминам, то каждый читатель понимает их по-своему, что порождает бесконечные споры, смятение умов, конфузы вместо взаимопонимания.

К настоящему времени имеются следующие пояснения.

«... электроприводы переменной скорости — «интеллектуальные приводы» — оснащённые частотными преобразователями и соответствующими встроенными микропроцессорными системами управления». [1]

«Контроллер исполнительного механизма КИМ1 — электронный блок, благодаря которому серийные и вновь разрабатываемые электроприводы приобретают новые качества, становятся интеллектуальными». [2]

«... смартизация — это один из видов интеллектуализации, связанный с автоматизацией производства» [3].

Некоторые производители, чтобы не отставать от моды, стали относить свои электроприводы к интеллектуальным, не внося в их конструкцию изменений. Осторожные и мудрые англичане в каталоге фирмы Роторк (Публикация E110R издание 06/03, на русском языке) также называют свои электроприводы «интеллектуальными», но при этом слово «интеллектуальные» обязательно заключают в кавычки. В то же время, например, большие магазины часто оснащены раздвижными дверями с электроприводом, которые без участия персонала открываются перед покупателем в случае его приближения к дверям, но никому в голову не пришло называть такие электроприводные двери «интеллектуальными дверями» или «смарт дверями». Также не употребляют термины «интеллектуальный компьютер» или «смарт компьютер». Такого рода примеров можно привести много. Это наталкивает на мысль, что применение куль-

¹ Парфраз крылатого выражения из романа «Отцы и дети» И.С. Тургенева.

«Друг Аркадий!

Не говори красиво, говори правильно.»¹

Радио «Эхо Москвы»,
передача «Говорим по-русски»

товых терминов «интеллектуальный электропривод», «интеллектуальная арматура», «смарт арматура», «умная арматура» носит не научный, а субъективный характер.

«Культовый» означает: мы это не анализируем, не критикуем, но сообщаем — это очень знаменито, и это хорошо. Присутствует момент высшей оценки — но без анализа, без мысли, без самостоятельного подхода. Культовый — и финиш! Не надо думать — достаточно преклоняться. Другими словами, оттенок похвалы, признания, поклонения, но, принципиально, без вникания в суть.

Имеются поклонники и противники употребления этих терминов.

Поклонники упомянутых терминов уже рассматривают «особенности инвестирования в «смартизацию» [3].

На Международном совещании по повышению технического уровня и совершенствованию трубопроводной арматуры (ТПА) и оборудования атомных станций (АС), состоявшемся 27 июня — 03 июля 2008 г., присутствовали противники культовой терминологии. Их усилиями в памятную записку совещания была включена фраза [4]: «прекратить разговоры об «интеллектуальной» или «умной» ТПА, определить, что такое «интеллектуальность» или «умность» ТПА ...». Как видно, участников международного совещания интересует анализ на уровне научного логического понимания, — каковому пониманию подлежит всё нас окружающее. На совещании были непростые люди, которых интересовали не только слова, но и их суть. Кроме того, возможно, арматурщиков на международном совещании сильно раздражало употребление культовой терминологии, высказанное тоном абсолютного превосходства. Ну не захотело Международное совещание играть роль свиты голого короля!

Выскажу некоторые соображения и попытаюсь справиться с задачей, поставленной Международным совещанием, а также разобраться, насколько необходимы читающей, познающей мир публике упомянутые термины.

Не будем впадать в гипноз авторитетов. Мы вынуждены и обязаны вдумываться в значения популярных тер-

минов, иначе разговор вырождается в пустую болтовню, в телешоу, в абсурдизацию общественного сознания, и нам, чтобы разобраться, приходится проверять с самого начала каждую букву.

Научное познание отличается от обыденного познания рядом признаков. Одним из таких признаков является использование понятий. В научном познании стремятся к тому, чтобы употребляемые в утверждениях и рассуждениях имена выражали понятия. По этой причине научное познание называют также понятийным. Важнейшими характеристиками понятий являются указания их содержания и объёма [5]. Термин «интеллектуальный» в отношении электропривода не имеет ни того, ни другого.

Употребленный в качественном значении, он означал бы: «умственный, духовный; с высоко развитым интеллектом» [6], или «относящийся к психической жизни человека, к разуму, интеллекту; духовный, умственный; отличающийся высоким уровнем развития интеллекта» [7]. Но тогда получится, что «интеллектуальный электропривод» — это электропривод, обладающий умом, рассудком, разумом; мыслительной способностью и способностью рационального познания. Все знают, что подобного рода мыслящих электроприводов, других механизмов и электронных устройств нет, т. е. термин «интеллектуальный электропривод» относится к пустому (нулевому) классу понятий [5]. Объём этого понятия не содержит ни одного предмета, ранее существовавшего или ныне существующего, так же, как «кентавр», «вечный двигатель», «круглый квадрат».

В более привычном относительном значении термин «интеллектуальный» следует понимать как «относящийся к интеллектуальной сфере, связанный с интеллектом, созданный с применением интеллекта». Однако, в этом случае данный термин требует точного определения! Ведь всё созданное человеком, от колеса до синхрофазотрона, в той или иной степени создано с помощью интеллекта. Вот в сочетании со словом «собственность» термин «интеллектуальная» действительно несёт полезную информацию, поскольку в законе об авторских правах дано чёткое определение понятию «интеллектуальная собственность», и мы всегда можем четко и однозначно установить, что является объектом интеллектуальной собственности, а что не является. Но вместе со словом «электропривод» этот термин никакой полезной информации не несёт, это пустая трата типографской краски на никчёмную терминологию.

Такая же пустая трата типографской краски идёт на встречающуюся в магазине бездарную рекламу: «покупайте обувь от производителя». Как будто бывает обувь при отсутствии производителя. Или «подсолнечное масло без холестерина». Как будто бывает подсолнечное масло

с холестерином.² Или «интеллектуальный электропривод». Как будто существуют электроприводы, созданные без применения интеллекта. Все эти разнородные примеры объединяет одно — это рекламные трюки, предназначенные для создания смысловых галлюцинаций в головах простых людей³, для введения в заблуждение покупателей, которым предлагается погадать и решить вопрос: в каком же всё-таки значении употреблён термин «интеллектуальный»?

Логически правильным будет признать, что термин «интеллектуальный электропривод» — это всего лишь фетиш, метафора, не обязывающая к пониманию сути. Этот термин абсолютно непригоден для научно-технических публикаций. Изобретённый новый ненаучный термин ни при каких обстоятельствах не продвигает науку вперёд, не улучшает понимание её законов. Отрицание неблагоприятных факторов ненаучных, культовых терминов есть верный путь к их развитию и дальше — нам же, науке и арматуростроению во вред.

Рассмотрим теперь, насколько соответствуют друг другу смысл публикаций и употребляемый в них термин «интеллектуальный электропривод».

Давно существуют конструкции электроприводов, в состав которых входят или находятся рядом или на некотором расстоянии:

- управляющее устройство, предназначенное для формирования управляющих воздействий в электроприводе (control device);
- информационное устройство, предназначенное для получения, преобразования, хранения и выдачи информации о переменных электропривода, технологического процесса и сопредельных систем для использования в системе управления электропривода и внешних информационных системах.

По функциональному назначению существуют, например, следующие виды электроприводов: регулируемый, следящий, программно-управляемый, адаптивный, автоматизированный и другие. Все определения указанным терминам имеются в ГОСТ Р 50369-92, всего имеется 66 терминов с определениями, а также соответствующие термины на английском и немецком языках. Непонятно, почему некоторые специалисты пользуются терминами, на которые нет однозначных определений, и почему у них вызывает затруднение или неприятие пользоваться стандартными терминами, на которые имеются чёткие определения? **Непонятно, зачем нужна новая терминология, если не вскрываются недостатки ста-**

² Холестерин содержится только в животных жирах, в растительных жирах его быть не может в принципе (прим. ред.).

³ Согласно определению физиолога, исследователя высшей нервной деятельности, лауреата Нобелевской премии Ивана Петровича Павлова, «простой человек» — тот, для которого слова важнее фактов (прим. авт.).



рой и не описываются преимущества новой терминологии? ГОСТ Р 50369-92 — это результат большой работы, он родился в изнурительных спорах и создан десятками, а может и сотнями специалистов различных предприятий, различных отраслей, и не замечать его, по крайней мере, не разумно.

Анализируя суть публикаций, можно сделать вывод, что термином «смартизация» в русской технической литературе обозначено направление в разработках электроприводов, арматуры, при котором в состав (в корпус) электропривода вводятся электронные блоки, микропроцессорные системы управления, самодиагностики, регуляторы скорости, элементы АСУ, которые были раньше в отдельных от электропривода шкафах. Вот какое имя дал ему разработчик направления и повторил переводчик, фактически без перевода на русский язык. А почему? Самое общее и простое объяснение носит форму нехитрого аргумента «а вот потому», и всё тут. Но это объяснение для тех, кто думать не любит и не умеет, а хочет на всё иметь быстрые, готовые ответы. Констатируется явление и даётся ему название «смартизация», «интеллектуализация», и этим названием удовлетворяемся в качестве объяснения. Подобное наивное «объяснение» мы с чистой совестью оставим людям, которые не хотят размышлять, формулировать свои мысли и выслушивать доказательства, не в состоянии понимать на абстрактном уровне и поэтому нуждаются в простых готовых формулах, служащих им вместо объяснений на все случаи жизни. Догматы религиозных сект как раз являются такими формулами.

Слово «смарт» (smart) может переводиться с английского на русский язык в нескольких вариантах в зависимости от темы текста. В Интернете, в Яндексe, в словаре, представлен 21 вариант перевода этого слова, в том числе примеры прямых переводов: умный, разумный, интеллектуальный, развитый. Даны также примеры непрямых переводов этого слова, в зависимости от темы текста, в том числе:

- smart bomb — управляемая авиабомба (но не разумная авиабомба);
- smart machine tool — станок с автоматическим управлением (но не интеллектуальный станок).

Таким образом, вместо того, чтобы повторять ошибку переводчика, неуместно давшего прямой перевод слова «smart» в случаях с арматурой и электроприводом, было бы разумно вместо терминов «умная арматура», «интеллектуальный электропривод» употреблять термины «арматура с автоматическим управлением», «электропривод с автоматическим управлением», «автоматизированный электропривод» (см. ГОСТ Р 50369-92) дабы не удивлять публику понапрасну успехами арматуростроителей в

создании искусственного интеллекта. Арматуростроение — точная наука, а потому должен быть точный перевод, скоординированный с ГОСТ Р 50369-92, чтобы специалисты и не специалисты не блуждали среди 21 варианта прямого и непрямого перевода слова «смарт».

Вполне возможно, что применение новых терминов — это лишь усилитель человеческой значимости: манит ореол как бы открывателя, как бы новатора. Быть может, применение нового термина — это лишь банальное действие человека в своих интересах, из своих побуждений: честолюбие, самореализация, самоутверждение, что нормально, если в то же время конечным результатом этого действия является надличностная ценность, полезный продукт, рациональное преобразование окружающего мира. Но описанный в настоящей статье продукт в виде яркой культовой терминологии не полезен и даже вреден, так как вуалирует суть вещей, вызывает смысловые галлюцинации. Не заблуждайтесь её блеском — яркий румянец и сияющий взгляд могут быть всего лишь симптомами чахотки. Проявлять толерантность, политкорректность к таким явлениям — это одна из форм лжи, путь к арматурному сектантству в машиностроении через разрушение научного мировоззрения. Думаю, что именно это имело в виду упомянутое Международное совещание, формулируя своё отношение к культовой терминологии.

Если термин «международное совещание» понимать как инструмент по выработке надличностных, надкорпоративных, наднациональных ценностей, то Международное совещание по повышению технического уровня и совершенствованию трубопроводной арматуры и оборудования атомных станций, состоявшееся 27 июня — 03 июля 2008 г., выполнило свою функцию. Иными словами, как сказал Платон, «что хорошо для улья — хорошо для пчелы».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адарченко В.Г., Шмытов Н.А. Запорно-регулирующие клапаны с электромагнитным приводом // «ТПА», 2003, № 4 (7).
2. Номенклатурный каталог продукции ОАО «АБС Автоматизация». Издание: октябрь 2008 г. — 50 с.
3. Горобченко С.Л. Особенности инвестирования в «смартизацию» клапанного хозяйства на современном этапе // «ТПА», 2009, № 3 (42).
4. Памятная записка о международном совещании по повышению технического уровня и совершенствованию трубопроводной арматуры и оборудования АС. 27 июня — 03 июля 2008 г. Интератомэнерго.
5. Учебник логики. Семестровый курс. — М.: Дело, 2003. — 208 с.
6. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов/ Под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю.Шведовой. — 18-е изд., стереотип. — М.: Рус.яз., 1986.-797 с.
7. Современный словарь иностранных слов: Ок. 20000 слов. — 2-е изд., стер — М.: Рус. яз., 1999. — 742 с.

